

### Information recording method and its device

**Publication number:** TW411452 (B)

**Publication date:** 2000-11-11

**Inventor(s):** INOKUCHI TATSUYA [JP]; UDAGAWA OSAMU [JP],  
TSUKATANI SHIGEKI [JP]

**Applicant(s):** SONY CORP [JP]

**Classification:**


- international: G06F3/06; G06F12/00; G11B7/00; G11B7/0045; G11B11/105; G11B20/10; G11B27/034; G11B27/30; G11B27/32; G11B7/28; G06F3/06; G06F12/00; G11B7/00; G11B11/00; G11B20/10; G11B27/031; G11B27/30; G11B27/32; G11B7/28; (IPC1-7): G11B7/00


- **European:** G11B11/105B1; G11B11/105P; G11B27/034; G11B27/30C;  
G11B27/32D2

**Application number:** TW19970115155 19971015

**Priority number(s):** JP19960306966 19961031

**Also published as:**

 US6134626 (A)

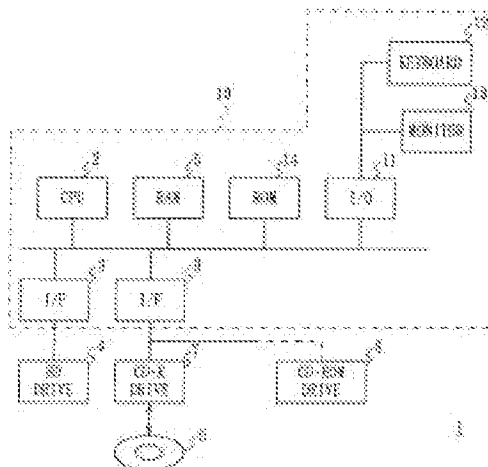
 JP10133931 (A)

 CN1181579 (A)

 CN1122975 (C)

## Abstract of TW 411452 (B)

The object of the present invention is to provide an information recording medium and its device capable of conducting the write error recovery as well as avoiding the occurrence of address shift in the information recording method for writing data on the recording medium on a fixed data basis, and further decreasing the time needed for the write processing. To achieve the object, a communication block is inserted in the recorded data row for continuously writing a plurality of data packets into the recording media to avoid generating a write address shift, as well as sending back the actual writing result after delaying a predetermined number of commands. Consequently, the errors of the write cache can be recovered thereby achieving the purpose of writing data.



## 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號: 411452

[44]中華民國 89年 (2000) 11月 11日

發明

全 13 頁

[51] Int.Cl 08: G11B7/00

[54]名 稱: 資訊記錄方法及其裝置

[21]申請案號: 086115155

[22]申請日期: 中華民國 86年 (1997) 10月 15日

[30]優先權: [31]306966

[32]1996/10/31 [33]日本

[72]發明人:

豬口達也

日本

宇田川治

日本

塚谷茂樹

日本

[71]申請人:

蘇妮股份有限公司

日本

[74]代理人: 林志剛 先生

1

[57]申請專利範圍:

1. 一種資訊記錄方法，其特徵為：係以指定資料單位在記錄媒體上連續寫入資料的資訊記錄方法，由指定的檔案系統送出寫入以上述指定資料單位所成的第一筆資料的命令送訊至上述記錄媒體的寫入手段，由上述的第一筆資料的送訊時點起以延遲指定的命令個數所需時間，將上述第一筆資料實際寫入的結果由上述寫入手段送回上述檔案系統。
2. 如申請專利範圍第 1 項之資訊記錄方法，其中前述的返送步驟是，在上述第一個資料的寫入完了之前將上述的資料的命令終了結果由上述的記錄手段傳回上述的檔案系統。
3. 如申請專利範圍第 1 項之資訊記錄方法，其中還具有以下步驟：對於在上述檔案系統側所設置複數個緩衝器交互準備上述指定資料單位的資料的，而將該被

2

準備的資料則寫入上述記錄媒體。

4. 如申請專利範圍第 1 項之資訊記錄方法，其中上述記錄媒體是追記型記錄媒體。
5. 如申請專利範圍第 2 項之資訊記錄方法，其中返送步驟，是將上述第一筆資料的命令終了結果，在之前的第二筆資料寫入上述記錄媒體之終了時點送回。
10. 6. 一種資訊記錄系統，其特徵為具有：供管理對主電腦的資料輸出入之用的檔案系統、和以指定資料單位將資料寫入記錄媒體上的寫入手段、和記憶上述指定資料單位所成的第一筆資料於上述檔案系統側的記憶手段、和供將上述第一筆資料寫入上述記錄媒體上的命令由上述檔案系統送訊至寫入手段的送訊手段、和由上述送訊手段對上述的寫入手段送出上述寫入命令後延遲指定命令個數之
- 15.

(2)

3

時間將上述的第一筆資料實際寫入結果由上述寫入手段送回檔案系統的返送手段。

7. 如申請專利範圍第 6 項之資訊記錄系統，其中上述返送手段，在上述第一筆資料的寫入完了前，由上述寫入手段將上述第一筆資料的命令終了結果送回檔案系統。
8. 如申請專利範圍第 7 項之資訊記錄系統，其中上述記憶手段是由複數個緩衝器所構成，上述檔案系統對上述複數緩衝器交互使其記憶上述指定資料單位的資料，上述送訊手段交互的將被記憶的資料送至寫入手段。
9. 如申請專利範圍第 6 項之資訊記錄系統，其中上述記錄媒體是追記型的記錄媒體。
10. 如申請專利範圍第 8 項之資訊記錄系統，其中返送步驟係將上述第一筆資料的命令終了結果，在第二筆資料對上述記錄媒體之寫入終了時點送回。
11. 如申請專利範圍第 10 項之資訊記錄系統，其中上述檔案系統至少將上述第二筆資料保存於緩衝器直到確認上述第一筆資料的命令終了結果為止。
12. 如申請專利範圍第 6 項之資訊記錄系統，其中上述寫入手段具有對被寫入上述記錄媒體的上述資料，以固定資料單位形成資料之境界部的寫入控制手段。

圖式簡單說明：

第一圖表示以往一個資料袋份的寫入動作之 Flow Chart

第二圖說明以往寫入動作的 Flow

4

Chart

第三圖表示使用 Write Cache 的一個資料袋份的寫入動作的 Flow Chart

第四圖說明以往的連續動作的概略路

5. 線圖

第五圖說明 Track at Once 的概略路線圖

第六圖以本發明應用的資訊處理裝置的一個實施例的區塊圖

10.

第七圖表示 CD-R 裝置的構成區塊圖

第八圖表示資料袋記錄系統的區塊圖

第九圖表示 CD-R 碟片的理論構造的概略線路圖

第十圖表示連結區塊部的構成的概略

15. 線路圖

第十一圖表示固定長度資料袋的寫入狀態的概略線路圖

第十二圖表示實施例的寫入動作之時序 Chart

20.

第十三圖說明複數資料袋的連續寫入的概略線路圖

第十四圖說明寫入命令的共用的概略線路圖

第十五圖表示正常時的寫入處理的時

25. 序 Chart

第十六圖表示寫入錯誤時之處理的時序 Chart

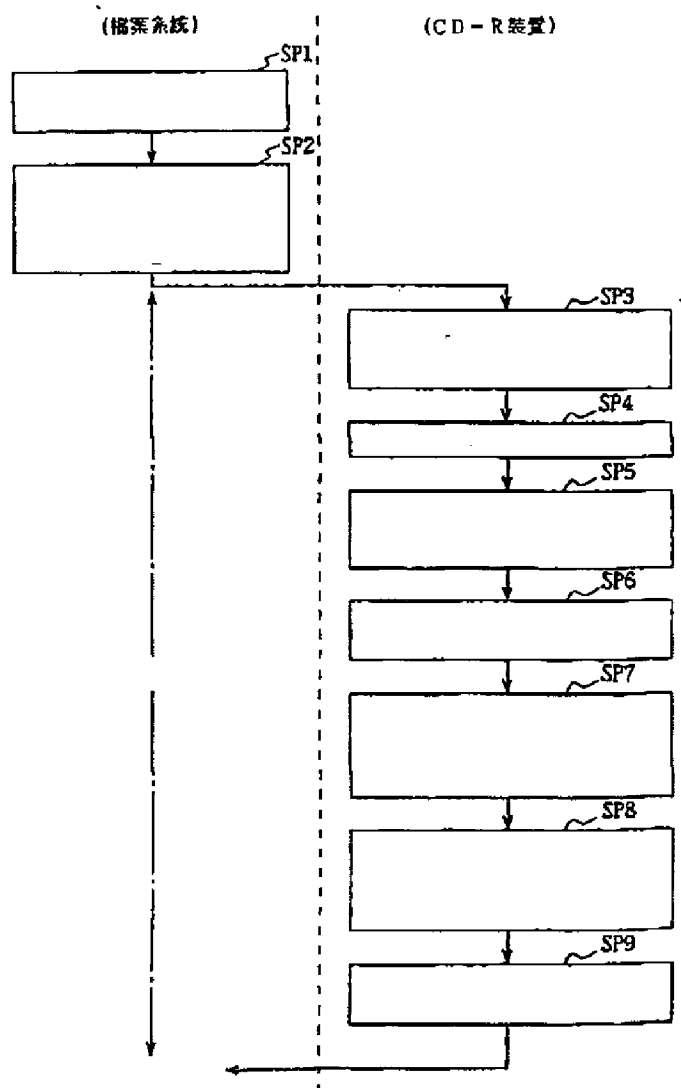
第十七圖表示寫入開始時的處理的時序 Chart

30.

第十八圖表示寫入終了時的處理的時序 Chart

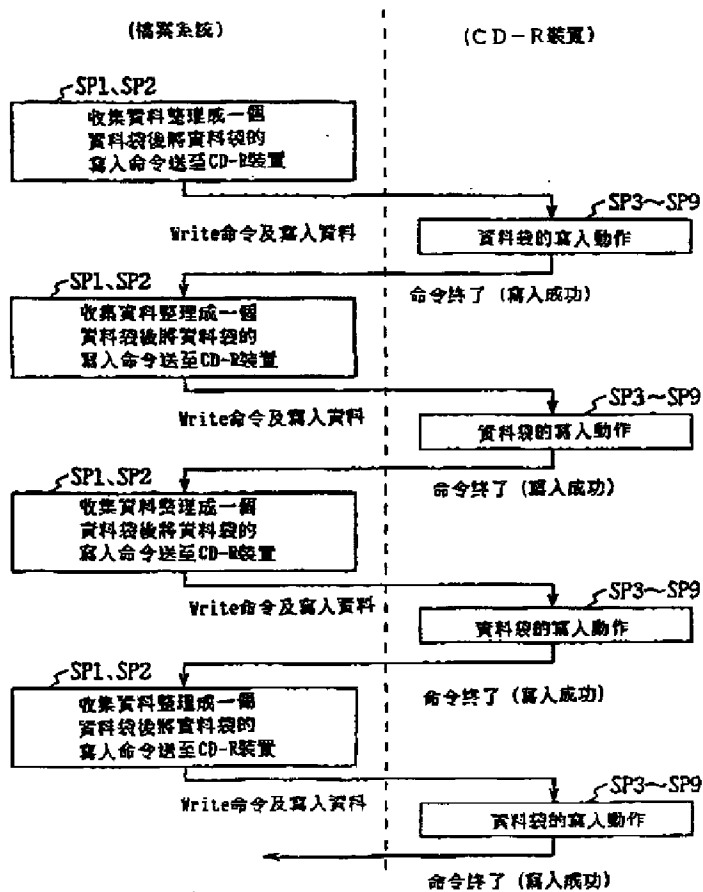
第十九圖表示以可變長度進行寫入動作的 Flow Chart

(3)



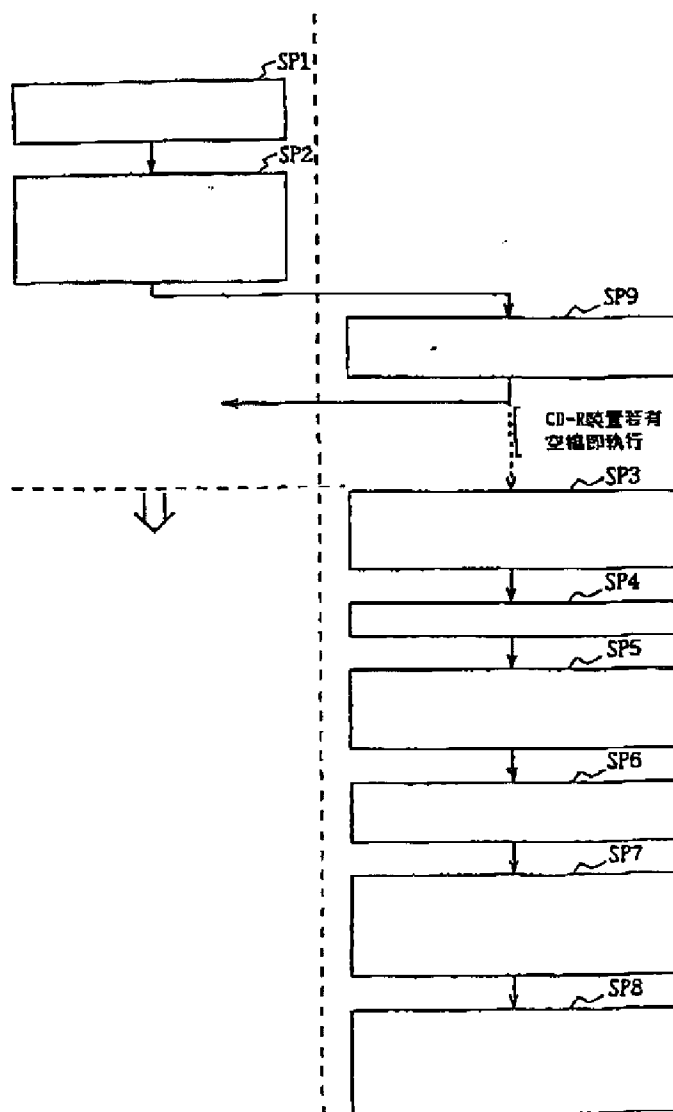
第一圖

(4)



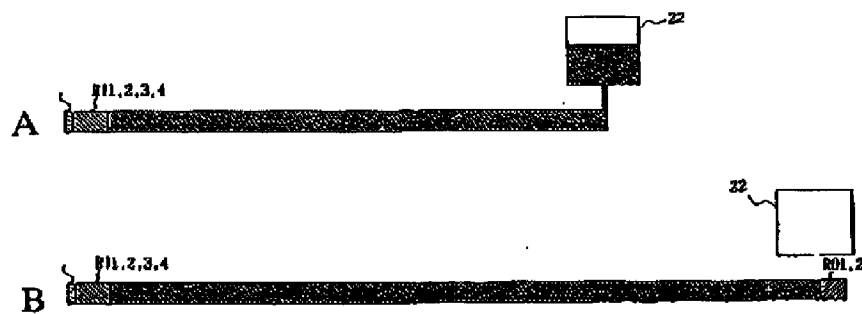
第二圖

(5)

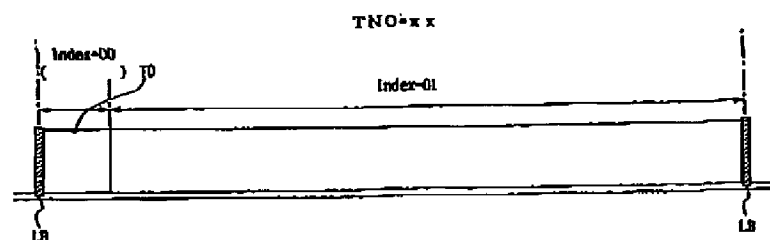


第三圖

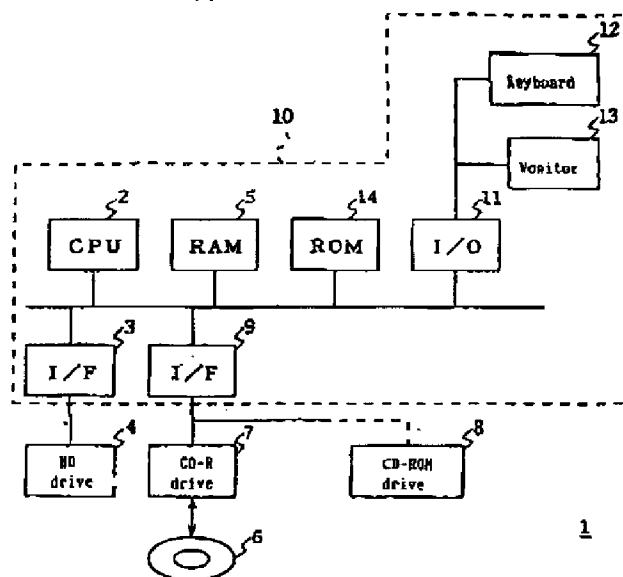
(6)



第四圖

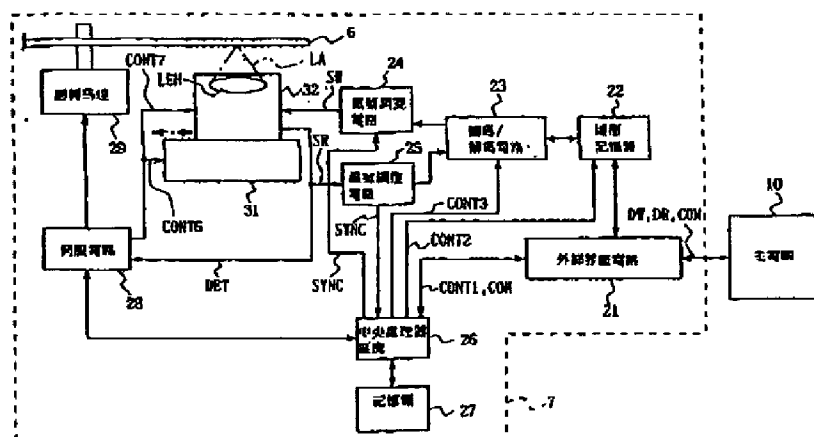


第五圖

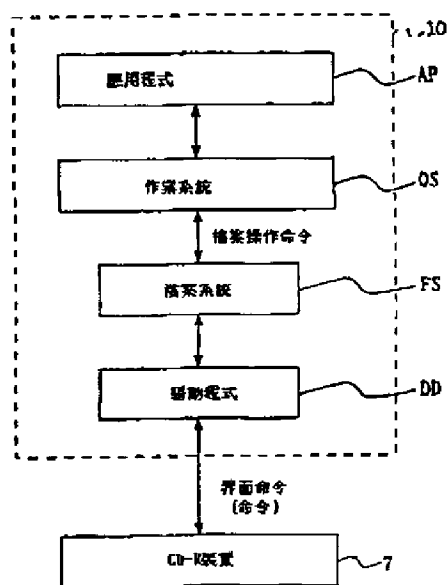


第六圖

(7)



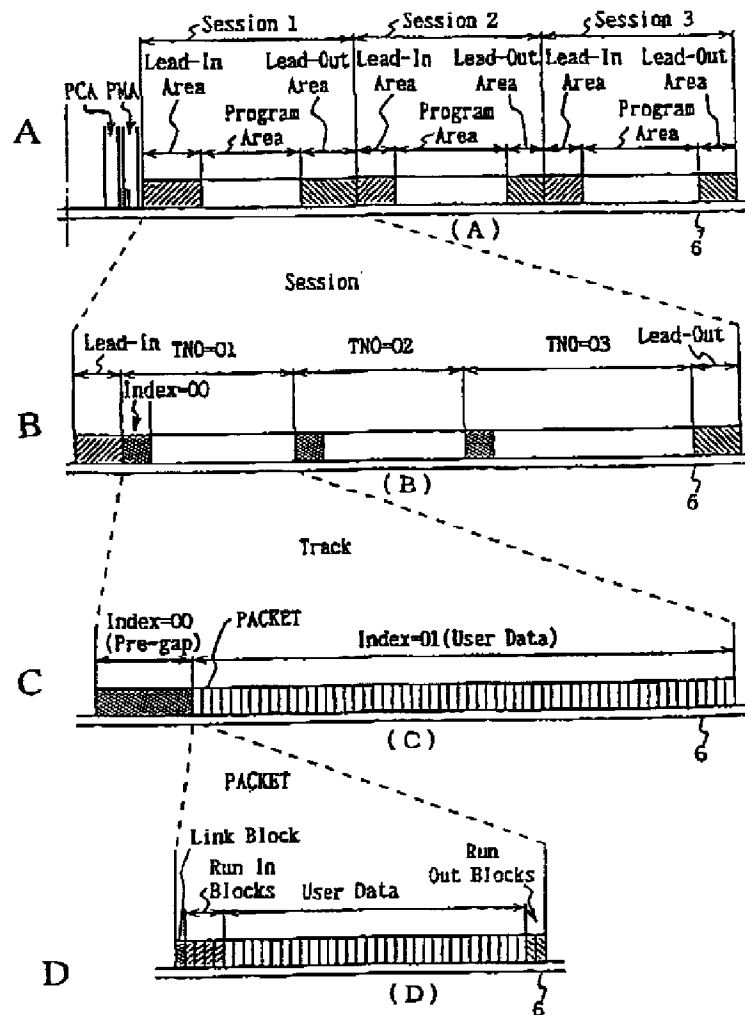
第七圖



第八圖

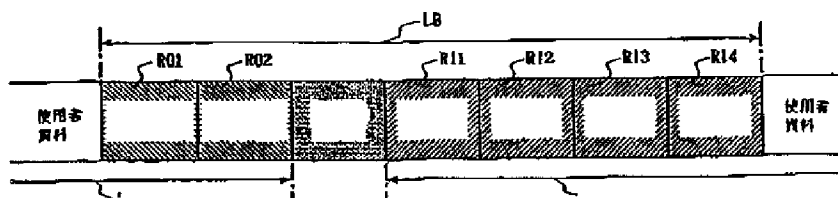


(8)

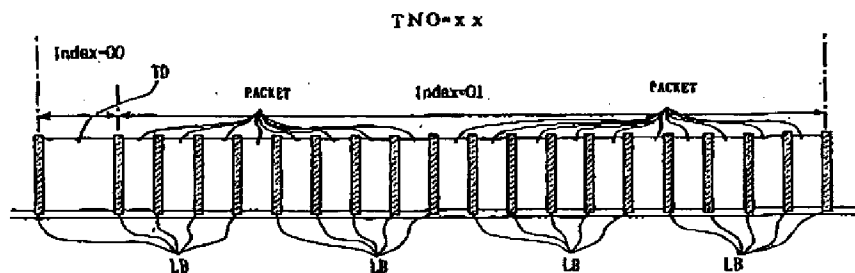


第九圖

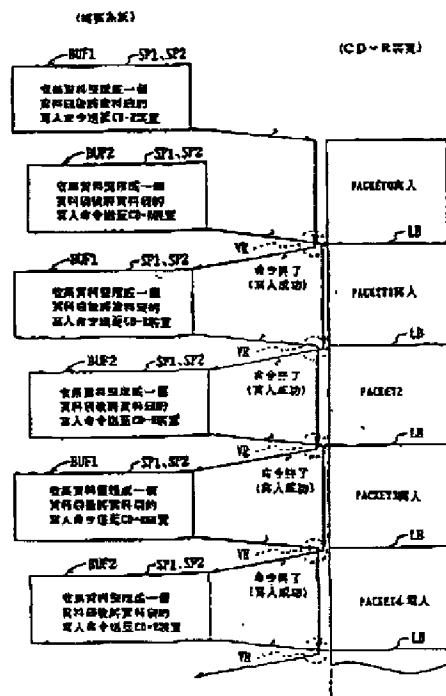
(9)



第十圖

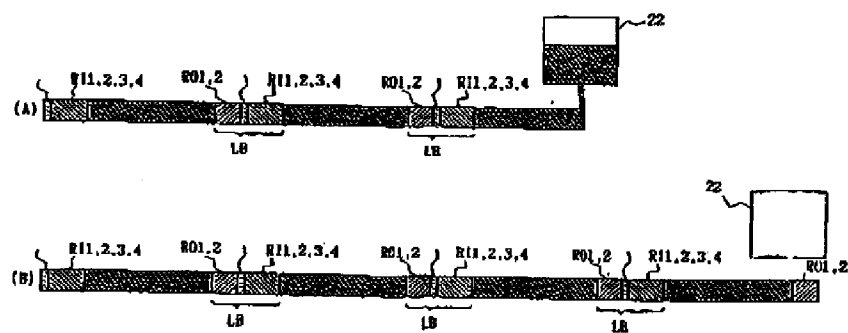


第十一圖

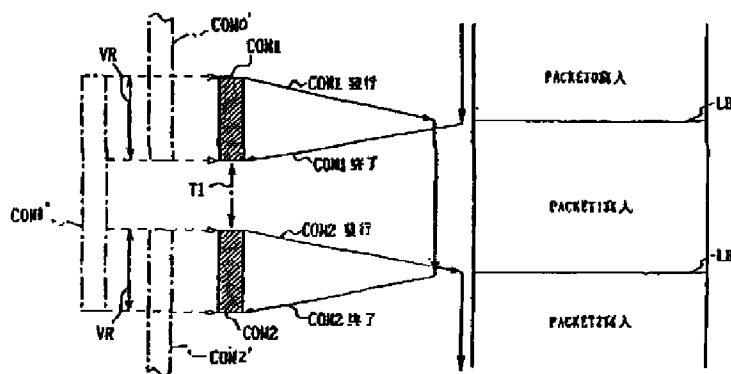


第十二圖

(10)

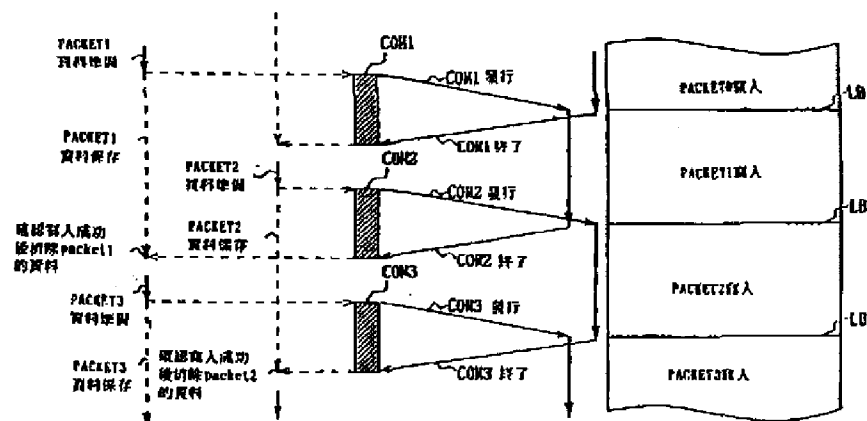


第十三圖

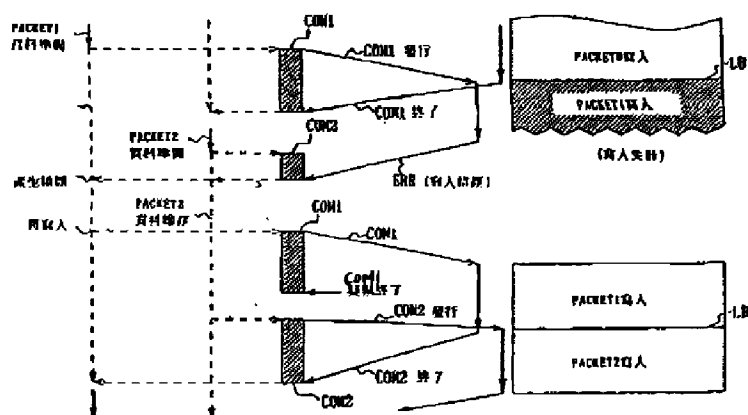


第十四圖

(11)

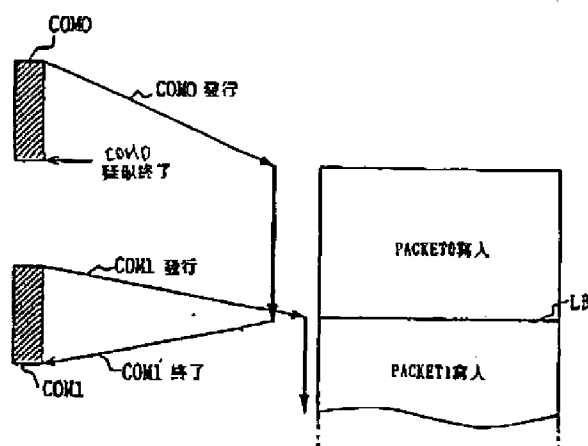


第十五圖

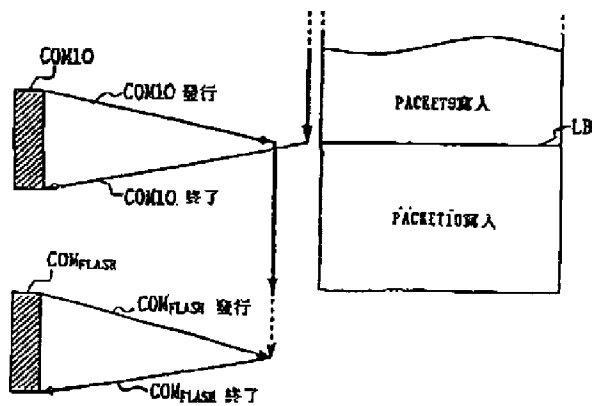


第十六圖

(12)

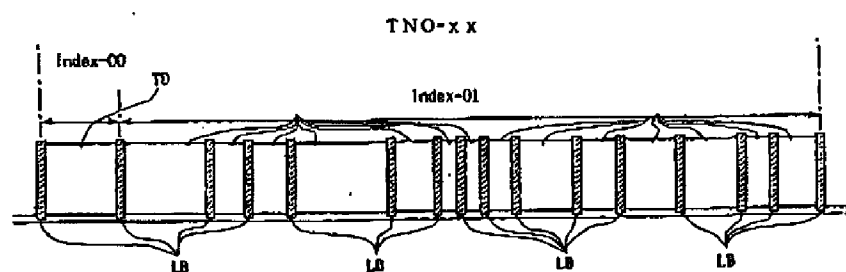


第十七圖



第十八圖

(13)



第十九圖